

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
21 octobre 2004 (21.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/089322 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **A61K 7/06**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000715

(22) Date de dépôt international : 23 mars 2004 (23.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/03949 31 mars 2003 (31.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SNF S.A.**  
[FR/FR]; 41, rue Jean Huss, F-42000 Saint-Etienne (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LYOT,**  
Pierre [FR/FR]; 16, rue Pointe Cadet, F-42000 Saint-Etienne (FR). **PHILIBERT,** Eric [FR/FR]; La Roussière,  
F-42350 La Talaudière (FR).

(74) Mandataire : **RICHEBOURG, Michel**; Cabinet Michel  
Richebourg, Le Clos du Golf, 69, rue Saint Simon, F-42000  
Saint Etienne (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US  
seulement

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: USE OF BEADS OF CATIONIC POLYMERS IN COSMETIC COMPOSITIONS AND COSMETIC COMPOSITIONS  
THUS OBTAINED

(54) Titre : UTILISATION DE POLYMERES CATIONIQUES EN BILLES DANS DES COMPOSITIONS COSMETIQUES ET  
COMPOSITIONS COSMETIQUES AINSI OBTENUES.

(57) Abstract: The invention relates to a cosmetic, dermatological, pharmaceutical, veterinary, or detergent composition compris-  
ing at least one conditioning cationic copolymer of diallyl dimethyl ammonium chloride (also called DADMAC) and acrylamide,  
obtained by polymerisation in inverse suspension. The polymer has a ratio (effective ionic character / theoretical ionic character)  
greater than 50 % and a viscosity greater than 1000cP (mPa.s) at a concentration of 8 % at 25 °C and, in a surprising manner, has  
conditioning characteristics significantly better than those observed for the same product as available in other physical forms. The  
above is of use as a conditioning and film-forming agent for cationic copolymers made from DADMAC and acrylamide in the form  
of beads (also called pearls), produced by the technique of inverse suspension polymerisation.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à une composition cosmétique dermatologique, vétérinaire, ou détergente compre-  
nant au moins un copolymère conditionnant cationique obtenu par polymérisation en suspension inverse : - de chlorure de diallyl  
dimethyl ammonium (aussi appelé DADMAC) et d'acrylamide. Le polymère présente - un ratio (ionicté effective / ionicté théo-  
rique) supérieur à 50% et une viscosité supérieure à 1000cP (mPa.s) à 8% de concentration à 25°Celsius- et, de manière surprenante,  
des caractéristiques conditionnantes très nettement supérieures à celles observées pour les mêmes produits commercialisés sous  
d'autres formes physiques. Utilisation comme agent conditionnant et filmogène de copolymères cationiques à base de DADMAC et  
d'acrylamide sous forme de billes (aussi appelées perles) obtenus par la technique de polymérisation en suspension inverse.

WO 2004/089322 A1